



V Encontro Amazônico de Aгрárias



10 a 15 de junho de 2013

“A Importância da Tecnologia e do Empreendedorismo no Desenvolvimento Amazônico”

ANÁLISE FENOLÓGICA E SCREENING FITOQUÍMICO DE *Croton Cajucara Benth*

RESUMO: A espécie *Croton Cajucara Benth*, pertence à família Euphorbiaceae é encontrada frequentemente na região Norte do Brasil, conhecida popularmente como sacaca. *C. cajucara* pode ser morfológicamente classificada como branca ou vermelha, de acordo com a cor das folhas. A espécie representa um recurso medicinal de grande importância em tratamentos de doenças, na forma de pó, chá ou cápsulas possuindo ação contra diarreia, diabetes e redução do colesterol. As folhas contêm 0,8% de óleo essencial constituído por mais de 60% de linalol. O objetivo do trabalho foi avaliar o período de floração, frutificação e a realização do screening fitoquímico de dois tipos da espécie. As avaliações foram realizadas diariamente no período de 2009 a 2012, sendo coletados parâmetros agrônômicos específicos, como frutificação e floração. Para a análise fitoquímica, foi realizado a coleta das folhas no horário entre 8 e 9h, sendo os dados mensurados para dois tipos de sacaca, a da folha vermelha e a da folha branca. Na saca da folha vermelha o maior número de dias de floração ocorreu no mês de novembro sendo registrados 18 dias. Quanto á frutificação o maior número de dias foi observado no mês de dezembro com 12 dias. Na sacaca comum não ocorreu floração e nem frutificação durante o período avaliado. Quanto ao screening fitoquímico das 18 substâncias analisadas, a sacaca vermelha não apresentou 4 e a sacaca da folha branca 3 substâncias.

PALAVRAS-CHAVE: sacaca da folha vermelha; sacaca da folha branca; linalol

SCREENING AND ANALYSIS PHENOLOGICAL PHYTOCHEMICAL FROM *Croton cajucara Benth*.

ABSTRACT: The species *Croton cajucara Benth* belongs to the family Euphorbiaceae is often found in northern Brazil, popularly known as sacaca. *C. cajucara* can be morphologically classified as red or white according to the color of the leaves. The species is a feature of great medical importance in the treatment of diseases in the form of powder, tea or capsules having action against diarrhea, diabetes and cholesterol reduction. The leaves contain 0.8% essential oil consisting of more than 60% of linalool. The aim of this study was to evaluate the period of flowering, fruiting and realization of phytochemical screening of two types of species. The evaluations were performed daily during the period from 2009 to 2012, and collected specific agronomic parameters such as fruiting and flowering. For phytochemical analysis was conducted to collect the leaves between the hours of 8 and 9, and the data measured for two types of sacaca, the red foliage and white sheet. In the bag of red leaf greater number of days of blooming occurred in November being registered 18 days. As to the fruiting greater number of days noted in December 12 days. In common sacaca not occurred flowering

and fruiting or during the study period. As for the phytochemical screening of 18 analytes, the sacaca red and 4 showed no sacaca white sheet 3 substances.

KEY WORDS: sacaca da folha vermelha; sacaca da folha branca; linalool

INTRODUÇÃO

A espécie *Croton Cajucara Benth*, pertence à família Euphorbiaceae é encontrada frequentemente na região Norte do Brasil. Na Amazônia é conhecida popularmente como sacaca, representa um recurso medicinal de grande importância em tratamentos de doenças.

É uma planta arbustiva bastante comum na Amazônia. Com porte de seis a dez metros de altura, de copa estreita e casca aromática. É cultivada em quintais e pode fornecer folhas para extração de óleo essencial a partir dos 6 a 8 meses.

As plantas de *C. cajucara* podem ser morfológicamente classificadas como brancas ou vermelhas, de acordo com a cor das folhas, especialmente folhas jovens nos galhos recém-desenvolvidos. A espécie pode ser utilizada para a extração de linalol sem a necessidade de destruir as plantas e é mais facilmente cultivada que árvores de pau-rosa, em parte porque é de porte arbustivo, apresenta crescimento rápido e sistema de propagação vegetativa eficiente.

Suas folhas e casca do tronco na forma de pó, chá ou cápsulas possuem ação contra diarreia, diabetes, inflamação do fígado, vesícula e rins, distúrbios gastrointestinais e hipocolesterêmico (redução do colesterol). As folhas contêm 0,8% de óleo essencial constituído por mais de 60% de linalol, sugerindo que a espécie seja sucedânea do pau-rosa (Rizzini & Mors, 1976; Parrota *et al.* 1995). Seria importante determinar se as folhas mais maduras contêm tanto óleo como as folhas mais jovens, pois no pau-rosa, as folhas mais jovens possuem mais óleo (Venturier & Ribeiro, 2000).

Segundo Silva (1998) um dos passos iniciais mais importantes para o conhecimento e utilização das espécies vegetais é o estudo da sua biologia, em particular o da fenologia. Os mesmos autores afirmam que os dados sobre a floração e a frutificação são fundamentais para embasar a coleta de frutos e sementes para fins silviculturais e permitir posteriores trabalhos experimentais, visando à identificação de fatores responsáveis pelas transições fenológicas. Esses dados são de fundamental importância para que as coletas de amostras vegetais sejam feitas no momento correto

para o estudo fitoquímico, visto que, o momento da coleta influencia na quantidade do princípio ativo encontrado em determinada parte da planta.

O presente trabalho foi realizado no horto de plantas medicinais da Embrapa Amazônia Oriental, com o objetivo de avaliar o período de floração, frutificação e a realização do screening fitoquímico da *Croton Cajucara Benth.*

MATERIAS E METODOS

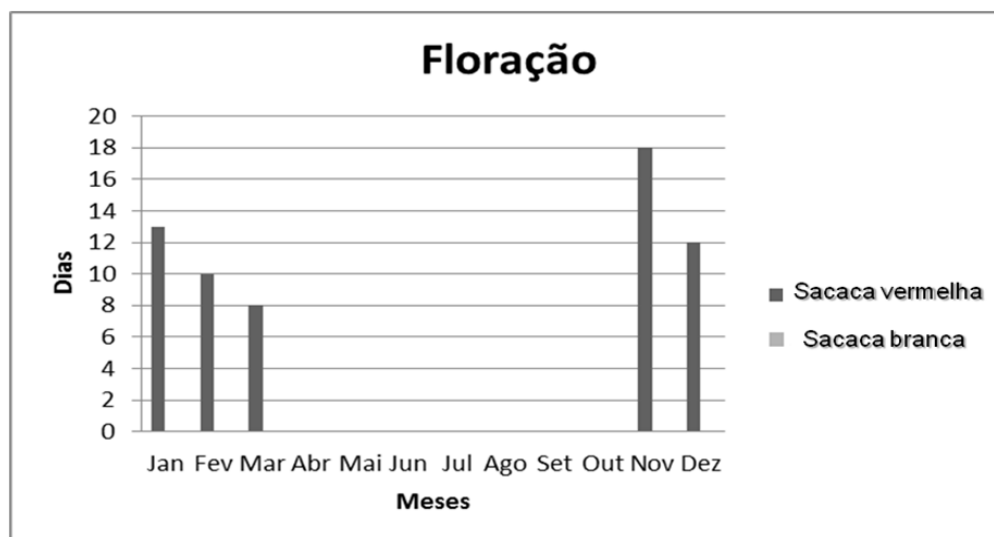
O presente trabalho foi realizado na coleção do horto de plantas medicinais da Embrapa Amazônia Oriental situada no município de Belém-PA, localizado a 1° 27' 21'' S de latitude e 48° 30' 14'' W de longitude, com altitude de 10 m e temperatura média anual de 30°C. Foram coletados parâmetros agronômicos específicos, como frutificação e floração da sacaca da folha vermelha e da folha branca e as avaliações foram realizadas diariamente Durante o período de 2009 a 2012. Foram construídos gráficos para as espécies em cada fenofase.

Na análise fitoquímica, o material vegetal coletado proveniente da folha nos horários entre 8 e 9h foi seco em estufa de ar circulante a 40°C realizando a moagem até o estado de pó. Pesou-se cerca de 100g das amostras pulverizadas para preparo dos extratos, utilizou-se o método de percolação a quente com álcool a 70%. Os extratos hidroalcoólicos prontos foram concentrados em evaporador rotatório seguido pelas análises fitoquímicas (screening fitoquímico) de 18 substâncias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

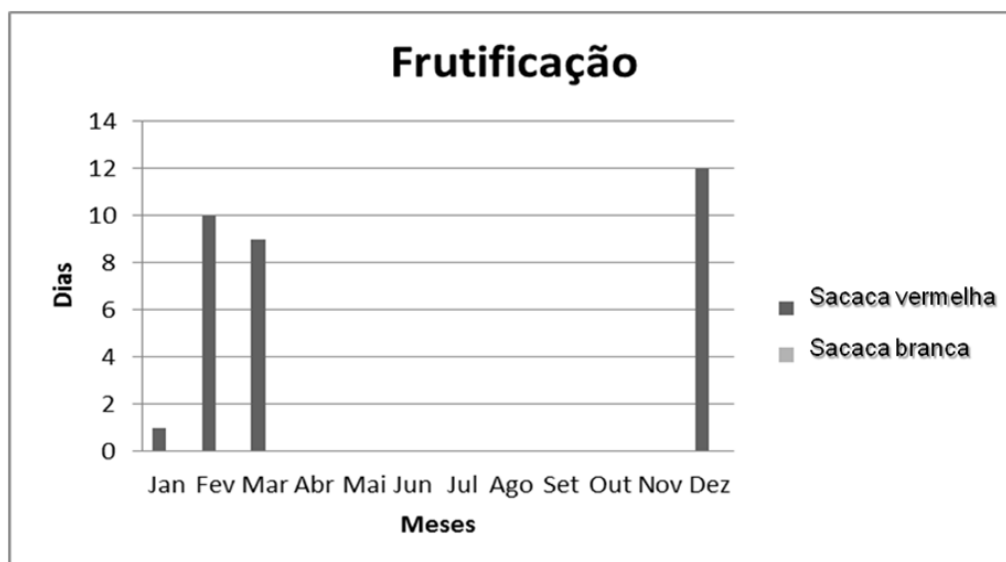
Na Figura 1 é apresentada a média do número de dias de floração durante o período de janeiro de 2009 a dezembro de 2012 dos dois tipos de sacaca. O período de floração da sacaca da folha vermelha ocorreu nos meses de janeiro, fevereiro, março, novembro e dezembro, sendo registrado no mês de novembro o maior número (18) de dias. Na sacaca da folha branca não foi observada floração no período de avaliação.

Figura 1. Média de floração da Sacaca Vermelha e Comum no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2012.



A média do número de dias de frutificação durante o período de janeiro de 2009 a dezembro de 2012 dos dois tipos de sacaca é apresentada na Figura 2. O período de frutificação da sacaca da folha vermelha ocorreu nos meses de janeiro, fevereiro, março e dezembro do ano, sendo registrado no mês de dezembro o maior número (12) de dias. Na sacaca da folha branca não foi observado frutificação no período avaliado.

Figura 2. Média de frutificação da Sacaca Vermelha e Comum no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2012.



A avaliação realizada a partir do screening fitoquímico mostrou que nas folhas da sacaca vermelha foram encontradas: açúcares redutores, proteínas e aminoácidos, taninos, catequinas, flavonóides, carotenóides, esteróides e triterpenóides, alcaloides e purinas. Na sacaca da folha branca foram encontrados: açúcares redutores, proteínas e

aminoácidos, taninos, carotenóides, esteróides e triterpenóides, saponina espumídica e alcaloides.

CONCLUSÃO

A floração e frutificação somente ocorreram na sacaca da folha vermelha. Quanto ao screening fitoquímico das 18 substâncias analisadas, na sacaca da folha vermelha não foram encontrados proteínas e aminoácidos, saponina espumídica e alcalóides. Enquanto que na sacaca da folha branca não foi encontrado flavonoide, purina e catequinas.

LITERATURA CITADA

SILVA, S.M.P. da. Arnica de Campos Ruprestes *Lychnophora pinates* Mart. Asteraceae: Aspectos da fenologia e de aquênios. In: **Plantas Medicinais Aromáticas e Condimentares: avanços na pesquisa agronômica**. MING, L.C. (Ed.). Botucatu: UNESP, 1998.v.1, p.2-3.

RIZZINI, C.T.; MORS, W.B. **Botânica Econômica Brasileira**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1976.

VENTURIERI, G.A.; RIBEIRO, M.N. de S. Sacaca (*Croton cajucara*). In: CLAY, J.W.; SAMPAIO, P.T.B.; CLEMENT, C.R. **Biodiversidade amazônica: exemplos e estratégias de utilização**. Manaus: Programa de Desenvolvimento Empresarial e Tecnológico, 2000.p.307-313.